

ISSN: 0304-3703

VÍNCULOS

REVISTA DE ANTROPOLOGÍA DEL MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

VOLUMEN 41 • NÚMEROS 1-2



MUSEO NACIONAL
DE COSTA RICA

ISSN: 0304-3703

REVISTA DE ANTROPOLOGÍA
del
MUSEO NACIONAL DE COSTA RICA

Volumen 41 (1-2)

SAN JOSÉ, COSTA RICA
2021

CONTEXTUALIZACIÓN DE LA JERARQUIZACIÓN SOCIAL PRECOLOMBINA EN GUAYABO DE TURRIALBA, COSTA RICA

Gerardo Miguel Alarcón Zamora

Escuela de Antropología
Universidad de Costa Rica

RESUMEN

Como resultado de una investigación doctoral en el programa de Posgrado en Estudios Mesoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México se estudiaron las condiciones demográficas a través del tiempo, que contextualizaron el desarrollo de la jerarquización social precolombina, expresada en la construcción de un núcleo arquitectónico monumental alrededor de 1000 d.C. en la vertiente Caribe Central de Costa Rica, para lo que realizó una prospección arqueológica sistemática en 8.5 kilómetros cuadrados, en los alrededores del Monumento Nacional Guayabo. Existe una amplia dispersión de material cerámico precolombino en superficie que puede agruparse por fases culturales y evidenciar cambios en las formas de ocupar el territorio, que incluye asentamientos dispersos, fenómenos de aglomeración de la población, nucleación y dispersión de la población durante la historia antigua.

Palabras clave: Guayabo, prospección arqueológica, jerarquización social precolombina

ABSTRACT

As result of the doctoral research in the Postgraduate Program in Mesoamerican Studies of the Universidad Nacional Autónoma de México demographic conditions were studied through time, which contextualized the development of pre-Columbian social hierarchy, expressed in the construction of a monumental architectural core around 1000 AD. in the Central Caribbean watershed of Costa Rica, for which a systematic archaeological survey was made in 8.5 square kilometers, around Guayabo National Monument. There is a wide dispersion of pre-Columbian pot sherds on surface that can be grouped by cultural phases and show changes in the ways of occupying the territory, which includes dispersed settlements, population agglomeration phenomena, population nucleation and dispersion during ancient history.

Key words: Guayabo, archaeological survey, pre-Columbian social hierarchy

Gerardo Alarcón gerardo.alarcon@ucr.ac.cr

La ocupación precolombina en Guayabo de Turrialba se extiende por varios kilómetros a la redonda del Monumento Nacional Guayabo (C-362 MNG) de manera continua –con diferentes temporalidades–, siendo evidentes las obras de infraestructura vial, hidráulica y muros de contención para evitar la erosión de las laderas en los cañones de los ríos Guayabo y Lajitas.

La integración del entorno social con el natural es consistente con la evidencia de las áreas de tránsito entre los poblados precolombinos, así como por extensos muros de contención, a manera de gaviones, contruidos con la misma técnica constructiva utilizada en los muros de basamentos y plataformas de la arquitectura precolombina observada en el Monumento Nacional Guayabo.

Para ello fueron seleccionadas rocas con algunas facetas relativamente planas procedentes de los cursos de agua, en los que puede observarse el estrato geológico de origen volcánico correspondiente con un lahar, así como lajas expuestas en los cañones de los ríos.

Las rocas, de entre 20 centímetros y más de 1 metro de diámetro, fueron colocadas sin mortero o cementante de tal manera que se ajustase la forma o, de ser necesario, eran parcialmente modificadas con algunos golpes para dar regularidad a alguna de las facetas (Alarcón 2014b).

Con este tipo de modificaciones se previno la erosión del terreno y se optimizó el flujo de aguas superficiales, para facilitar su conducción hacia áreas empedradas, estanques, depósitos y canales, mismos que fueron contruidos con muros de contención y pisos para evitar la erosión, además de ser escalonados para disminuir la velocidad del agua y el impacto en los cauces (Baltodano, Vidal y Alarcón 2014).

Por las características naturales de la región el terreno es inestable y tiende a deslizarse, tanto en condiciones secas como de saturación de agua, por lo que la conducción del agua ha sido clave a través del tiempo para mitigar los factores de riesgo junto con la nivelación del terreno con muros de contención (Ruiz *et al.* 2018).

Los asentamientos precolombinos de comunidades agroalfareras, en la región, se remontan al menos a 1500 a.C., con caseríos y áreas funerarias que se establecieron permanentemente a partir del intervalo de tiempo entre 300 a.C. y 300 d.C., correspondiente con la fase El Bosque, continuando durante La Selva, entre 300 y 900 d.C. y hasta la fase La Cabaña, entre 900 y 1550 d.C., de acuerdo con las estimaciones de investigaciones arqueológicas a escala regional (Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984).

Entre los siglos VII al XIV ocurrió un incremento en la construcción de espacios en el entorno para mitigar los factores de riesgo, respondiendo de manera planificada a las condiciones naturales, tanto geológicas como climáticas, que integraron además factores de cohesión sociopolítica, como un conjunto de adecuaciones culturales eficaces sobre la administración de recursos naturales.

Se trata de una zona cuya estabilidad resulta bastante frágil debido a lo reciente de su formación en términos geológicos y la aguda intervención antrópica desde época precolombina y que después del siglo XVI, particularmente a partir del siglo XIX, ha afectado en gran medida las condiciones de cobertura vegetal y se han excavado, de manera no planificada, cursos para la conducción de agua.

Lo anterior se intensificó con el uso de suelo destinado a la Colonia Agrícola Guayabo de Turrialba, con una ocupación agropecuaria asociada a la llegada de agricultores desplazados por la actividad del volcán Irazú, durante la década de 1960.

Actualmente la fisonomía del terreno ha sido alterada por factores antrópicos como la construcción de canales de desagüe en fincas y en las áreas con mayor grado de urbanización, embalses de diferentes tamaños, tanto para la producción piscícola como la ganadería, junto con la construcción de inmuebles que incluyen carreteras, bodegas e invernaderos y el uso de maquinaria pesada para arar y nivelar el terreno.

Estas intervenciones antrópicas recientes han ocasionado la destrucción de una importante cantidad de contextos arqueológicos, acelerando la erosión en las laderas más inclinadas de la zona debido a la deforestación y a que parte de las obras arquitectónicas precolombinas fueron desmanteladas, principalmente fuera del área silvestre protegida donde está el Monumento Nacional Guayabo.

La ocupación humana en esta zona a través del tiempo ha estado en relación directa con la eficacia en la toma de decisiones sociales, sobre cómo adecuar el entorno a las necesidades culturales, considerando como determinantes de la expresión arquitectónica monumental, ciertas condiciones naturales como la conducción de los flujos de agua y el almacenamiento de esta, en depósitos con fines específicos que deben haber incluido principalmente el consumo humano.

Actualmente, los factores de riesgo que se deben tomar en consideración para optimizar la ocupación antrópica de la zona incluyen: altos índices de precipitación en corto tiempo, la deforestación, que ha propiciado mayores volúmenes de tierra en los deslizamientos que ocurren, la escorrentía de aguas pluviales, que afecta asentamientos humanos modernos y, sobre todo, vías de comunicación.

ANTECEDENTES

En la vertiente Caribe Central de Costa Rica se ha documentado una amplia ocupación precolombina que tuvo distintas expresiones en la cultura material, correspondientes con el desarrollo de una organización política jerarquizada, cuyos integrantes materializaron sistemáticamente formas de diferenciación social, evidenciadas principalmente en los ajuares funerarios desde alrededor de 300 a.C. y que construyeron espacios para adaptar el entorno y utilizar más eficientemente recursos como el agua y la tierra después de 600 d.C. (Snarskis 1978, 1987).

Esto requirió la selección, transporte y colocación de un importante volumen de rocas para construir muros de contención y empedrados que funcionaron para establecer espacios habitacionales, techados con materiales perecederos, áreas funerarias integradas generalmente con los asentamientos, construcciones de uso público destinadas al tránsito de personas y la adecuación del terreno para mitigar el riesgo de deslizamientos y la erosión del terreno, al igual que estanques y canales para conducir el agua.

Hubo condiciones de control e integración social formalizadas a través de caminos empedrados que comunicaron entre sí asentamientos de diferentes tamaños. Uno de los sitios arqueológicos más complejos en la zona montañosa de la vertiente Caribe Central, por la diversidad de rasgos arquitectónicos y planificación en el diseño arquitectónico, es el Monumento Nacional Guayabo, que se integró con otros poblados a través de infraestructura vial.

En dichos asentamientos se construyeron rasgos arquitectónicos con técnicas análogas entre sí, como la preparación del terreno y la quema de materia orgánica, cuyos restos carbonizados permiten establecer con bastante precisión cuándo ocurrió la modificación del terreno.

Las obras arquitectónicas referidas fueron el resultado de procesos de inversión de fuerza de trabajo que sobrepasaron la capacidad productiva individual de las unidades sociales que pudieron integrar los asentamientos precolombinos. Por lo que denotan el control y direccionalidad estratégica de las capacidades laborales colectivas hacia proyectos constructivos planificados, con fines residenciales para la elite, así como para la formalización de espacios destinados a los intereses colectivos, como las áreas de tránsito, la infraestructura hidráulica y las obras para mitigar riesgos de inestabilidad en el relieve, debida a los deslizamientos y la erosión.

Investigaciones precedentes han aludido a condiciones demográficas y temporales en la configuración del núcleo arquitectónico precolombino, Monumento Nacional Guayabo, que son divergentes entre sí o inclusive contradictorias (Fonseca 1979; Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984; Hurtado de Mendoza 1980). En el ámbito regional se ha considerado que la conformación de los asentamientos precolombinos, que tuvieron cierto grado de monumentalidad arquitectónica, ocurrió en condiciones de alta densidad demográfica, pero también, se ha indicado que fueron la expresión cultural de la tendencia a la dispersión de la población (Snarskis 1978, 1987, 1992).

La organización política de mayor complejidad documentada para la región, cuando menos durante el siglo XVI en el extremo oriental del Valle Central, implicó que el cacicazgo del Guarco tuviera el poder centralizado en un pueblo principal y los demás asentamientos estaban jerarquizados de acuerdo con el grado de parentesco con respecto al cacique, para unificar el poder político y garantizar el control territorial (Fonseca e Ibarra 1987: 10; Ibarra 1990: 72).

Durante esta época los huetares de la zona montañosa mantenían relaciones de parentesco con el cacicazgo de Suerre, localizado entre la zona costera del Caribe y el actual río San Juan, hacia la frontera con Nicaragua (Ibarra 2001: 103).

En la vertiente del Caribe Central de Costa Rica, en las provincias de Cartago y Limón, al noreste del Valle Central, se han identificado sitios arqueológicos con rasgos arquitectónicos definidos como monumentales, por la inversión de fuerza de trabajo requerida para el traslado y colocación de rocas, que de manera planificada se utilizaron para crear muros de contención en basamentos, terrazas, canales y estanques, así como en empedrados y calzadas de varios cientos de metros de extensión e inclusive kilómetros para comunicar varios asentamientos entre sí (Acuña 1987; Aguilar 1972; Alarcón 2014b; Fonseca 1979; Snarskis 1978; Vázquez 2014).

GEOMORFOLOGÍA EN EL ÁREA DE ESTUDIO

La geomorfología de la zona montañosa de la vertiente Caribe del actual territorio costarricense, se caracteriza principalmente por depósitos de origen volcánico altamente erosionados por las condiciones de abundante precipitación sobre pendientes pronunciadas en el terreno, que dejan expuestas formaciones rocosas sedimentarias subyacentes a los materiales de origen volcánico, que incluyen bloques de diferentes tamaños.

Los cursos de agua han formado drenajes, con valles en forma de “v”, que corren mayoritariamente de noroeste a sureste, con taludes de erosión en las márgenes, caracterizándose el terreno por deslizamientos en masa a causa de solifluxión, junto con mesetas estructurales y depósitos de piedemonte por escorrentía asociados a conos coluviales y lahares (Bergoeing *et al.* 2010: Lámina 8).

El terreno es bastante inestable por las características geológicas caracterizadas por la cercanía del volcán Turrialba, que es un estratovolcán complejo con tres cráteres alineados de noroeste a sureste, caracterizado por rocas como basaltos, andesitas, dacitas ricas en potasio y flujos piroclásticos con pómez (González *et al.* 2015: 130).

Por ello son frecuentes en la región los deslizamientos y reptación del terreno, debido a formas erosivas con escarpe filoso y fracturas en las laderas, así como megadeslizamientos crónicos en las laderas de la cuenca del río Reventazón, que han ocasionado una amplia zona de erosión y deposición de sedimentos en los cursos de agua (Obando y Peraldo 2011: 120-122).

Los depósitos volcánicos, principalmente lahares y sus deslizamientos, han ocasionado formaciones de relieves inestables con suelos arcillosos que tienden erosionarse con facilidad, debido a la inclinación del terreno y los altos índices de precipitación, que conducen los sedimentos por los cursos de agua hacia la cuenca del río Reventazón.

En la región los suelos son arcillo arenosos y están en avanzado estado de laterización, por lo que son poco fértiles y tienen vegetación de bosques degradados y pastizales (Dondoli y Torres 1954: 174).

La actividad reciente del volcán Turrialba, a partir de la etapa eruptiva de 1864 a 1866 y la de 2010 a la fecha han repercutido principalmente con la caída de cenizas hacia el oeste, en dirección al Valle Central e inclusive la costa del Pacífico (González *et al.* 2015: 132-134, 136-140).

Sin embargo, hacia el Valle de Turrialba no se localizaron cenizas volcánicas en los cortes estratigráficos durante las excavaciones realizadas durante la investigación arqueológica del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Angostura (Vázquez 2002, 2014: 56).

Tampoco se han identificado depósitos de ceniza recientes ni asociados a la ocupación precolombina en el Monumento Nacional Guayabo, aunque la evidencia de actividad antrópica se localiza en un estrato de tierra limo arcillosa color café, con menos de 1 metro de espesor (excepto en el caso de rellenos

constructivos donde este varía), bajo el que está un depósito estéril en cuanto a material cultural que corresponde con un lahar, producto de la actividad volcánica previa al asentamiento precolombino con arquitectura monumental (Alarcón 2012a, 2014a).

La fisonomía actual del terreno ha sido alterada por factores antrópicos como la construcción de embalses de diferentes tamaños, tanto para la producción piscícola, la ganadería y las represas hidroeléctricas, para las que además se han construido inmuebles que incluyen carreteras.

También la producción agropecuaria ha modificado el entorno, principalmente por la construcción de infraestructura como bodegas, invernaderos y el uso de maquinaria pesada para arar y nivelar el terreno.

MODELOS DE DESARROLLO SOCIAL PRECOLOMBINO EN LA REGIÓN

La disimetría social implicada en la inversión de fuerza de trabajo para la construcción de obras para la habitación, la estabilización del terreno y el acceso a recursos naturales, incluyó rasgos arquitectónicos como basamentos, terrazas e infraestructura hidráulica y vial, que comunicaba asentamientos antiguos principales con otros de menor extensión, lo que se considera evidencia de centros precolombinos de control político regional, como es el caso de Las Mercedes (L-289 LM-1) en la llanura costera, (Vázquez y Chapdelaine 2008; Vázquez *et al.* 2010), así como en la zona montañosa lo es el Monumento Nacional Guayabo (Aguilar 1972; Alarcón 2017; Fonseca 1979; Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984).

Este último es uno de los sitios arqueológicos de mayor complejidad, por la diversidad de rasgos arquitectónicos y dimensiones, además por ser de los más estudiados y uno de los principales monumentos nacionales, declarados como tales en Costa Rica.

En la región de estudio se han abordado temas acerca de la movilidad poblacional, sin que se haya precisado temporalmente la secuencia constructiva de los rasgos arquitectónicos monumentales como reflejo de una organización social en particular, considerados como tales por la planificación y homologación en las formas de basamentos de uno a tres metros de altura y hasta 30 metros de diámetro, terrazas, áreas empedradas perimetrales a las estructuras, infraestructura hidráulica con estanques y canales abiertos o acueductos subterráneos, al igual que caminos empedrados (Acuña 1987; Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984; Hurtado de Mendoza y Troyo 2008; Snarskis 1978, 1987, 1992).

Esta planificación y proyección se ha datado en la vertiente Caribe Central de manera sistemática al identificar la cronología de procesos constructivos en Las Mercedes y Monumento Nacional Guayabo, rangos que indican que la construcción planificada de centros arquitectónicos en los que convergen elementos constructivos con diversos grados de monumentalidad y funciones habitacionales, funerarias, así como de acceso con cierto grado interés en común, pero bajo un control de circulación y reunión de personas, tales como plazas, obras de captación y distribución de agua, áreas de tránsito interno a núcleos arquitectónicos, infraestructura vial formalizada en caminos empedrados, escalinatas y terrazas para mitigar factores de riesgo por erosión o deslizamientos.

La construcción de este tipo de centros de población principal, articulados con otros de menor tamaño a través de la infraestructura vial habría ocurrido alrededor de 800 d.C., incrementándose notoriamente entre 900 y 1100 d.C. y disminuyendo después de 1200 d.C. (Alarcón 2012a, 2014a, 2015; Vázquez y Chapdelaine 2008: 60-62; Vázquez *et al.* 2010: 158-160; 2013: 163).

El modelo más sólidamente formulado a partir del análisis de datos arqueológicos, producto de la investigación de campo en la región Caribe Central de Costa Rica, indica que para la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.), la población de agricultores tempranos se incrementó, en condiciones de alto grado de fertilidad en los terrenos de la región y la optimización del proceso productivo, complejizándose la sociedad que estaba organizada en asentamientos dispersos de agricultores cuyas casas eran de forma rectangular y estaban habitadas por varias familias, destacando la ausencia de arquitectura pública monumental, aunque habrían existido contactos entre elites, para las que el uso de artefactos en piedra verde como hachas y colgantes con representaciones de aves debieron ser bienes de prestigio relacionados con prácticas de culto agrario, más relacionadas con Mesoamérica (Snarskis 1978: 175-176,295; 1986: 112-113; 1987: 107).

Después del año 500 d.C., durante la fase La Selva (300-900 d.C.), se incrementó el tamaño de los asentamientos y aunque se construyeron basamentos con forma rectangular al inicio de la fase, también se elaboraron con planta arquitectónica circular y oval, generalizándose hacia el final de la misma (Snarskis 1978: 236, 239).

Otros autores han señalado una serie de particularidades para la región de estudio, planteándose que durante 1000 años, en el período correspondiente con las fases El Bosque y La Selva, ocurrió un incremento en la densidad de asentamientos construidos utilizando rocas en estructuras y tumbas

(relacionadas mayoritariamente con elementos cerámicos característico de la fase La Selva), dándose un proceso de “centralización de la población”, en los asentamientos que permanecieron ocupados (Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984: 45).

El proceso de jerarquización social habría iniciado poco antes de 500 d.C. con el incremento de la población en la región y la tendencia a agruparse de manera nucleada, desocupándose los poblados periféricos rurales e incrementándose la densidad de población a partir de 800 d.C., con una mayor complejización en las formaciones jerarquizadas durante la fase más tardía del desarrollo precolombino, hasta 1550 d.C. (Fonseca 1987: 16,21,23).

Precisamente durante la fase La Selva (300-900 d.C.) habría ocurrido el mayor incremento demográfico en el Valle de Turrialba, considerando la densidad de material cerámico en superficie (Vázquez 2014: 323-324).

Alrededor del año 1000 d.C., cuando inició la fase La Cabaña (900-1550 d.C.), es evidente un proceso de nucleación en los asentamientos cuyas construcciones fueron hechas utilizando la adición de relleno de tierra para elevar el nivel del terreno al crear basamentos y plataformas, con muros de contención hechos con rocas (cuya forma era mayoritariamente circular), así como áreas pavimentadas –también con rocas– en los espacios circundantes a los basamentos (Snarskis 1978: 164,244,246-256).

También se ha señalado que el inicio de la fase La Cabaña fue en 800 d.C., cuando los asentamientos tendieron a ser nucleados y se redujo su cantidad, mientras que la monumentalidad arquitectónica se incrementó con respecto al momento en que se convirtió en uno de los atributos distintivos en su construcción, desde la fase anterior (Hurtado de Mendoza y Troyo 2008: 28).

Este proceso de jerarquización sociopolítica habría empezado a ocurrir en la región desde la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.), mientras que la arquitectura con muros perimetrales se construyó más frecuentemente durante La Selva (300-900 d.C.) y después los centros de población con arquitectura monumental, que incluye basamentos y empedrados (Snarskis 1987: 107-111).

Snarskis (1978: 279,282) propuso que durante la fase La Cabaña (900-1550 d.C.) ocurrió la nucleación poblacional en los asentamientos, con basamentos construidos con relleno de tierra, distribuidos concéntricamente a espacios abiertos que fueron empedrados al igual que las calzadas.

Sin embargo, el mismo autor señala que en el desarrollo sociopolítico regional, después del año 1000 d.C., ocurrió una fragmentación de grandes centros poblacionales que llevó a la formación de pequeños asentamientos densamente poblados con arquitectura rudimentaria, estableciéndose el dominio de algunos líderes en varios de estos por cortos períodos de tiempo, como un fenómeno denominado “balcanización” (Snarskis 1978: 295-296; 1984: 224; 1987: 113; 1992: 160). Puntualiza que entre 1000 y 1550 d.C. ocurrió dicha fragmentación de la siguiente manera:

“(...) the balkanization of these regions during Period VI into relatively small, agglomerated, rudimentary architectural settlements, for reasons of political control (probably use of corvée labor) and defensive strategy, with occasional strong leaders able to organize several of these centers into a site hierarchy or alliance for brief periods” (Snarskis 1984: 231).

Este conjunto de argumentos resulta contradictorio. Ya que por un lado se alude a un proceso de concentración de la población en asentamientos con arquitectura monumental y, enseguida, se hace referencia a que ocurrió la dispersión de habitantes debido a condiciones de competencia, con forma de pequeños poblados sin elementos arquitectónicos monumentales, pero densamente poblados.

En ese sentido se describe un proceso de dispersión después de 1000 d.C., pero al mismo tiempo se alude al establecimiento de asentamientos similares a “ciudades estado”, cuya localización correspondía con estrategias defensivas como resultado del incremento poblacional y la presión competitiva por los recursos naturales, cuyo patrón de asentamiento se caracterizó por la concentración de seres humanos en grandes núcleos de población, homologándose este fenómeno con la categoría de “balcanización” que se describe como un proceso sociopolítico en el que los pequeños asentamientos resultantes de dicha dispersión estuvieron densamente poblados (Snarskis 1987: 113-114).

Dicha categoría corresponde con la desarticulación de unidades políticas en poblaciones que compiten entre sí, mientras que la aglomeración de personas en grandes centros de población constituye una trayectoria de desarrollo opuesta a la descripción del proceso de balcanización.

Particularmente, se señala que después de 500 d.C. ocurrió la “balcanización” con procesos políticos tendientes al desarrollo teocrático, estableciéndose asentamientos con *“apariencia de ciudades estado estratégicamente localizados para la defensa, seguramente como una reacción al incremento de la presión poblacional y la competencia por los recursos”*, con lo que continuó el crecimiento demográfico

y la competencia, junto con la aglomeración de la población en algunos sitios, cuya cantidad disminuyó, pero se incrementó el tamaño en condiciones de nucleación y *“organizados en una jerarquía fluctuante”* (Snarskis 1992: 160).

Se ha planteado que entre 800 y 1550 d.C. se *“desarrollaron centros ceremoniales aglomerados”*, algunos *“a nivel de ciudades estado nucleadas mientras que otros estuvieron bajo un control casi militarista”*, adquiriendo las relaciones políticas una mayor relevancia debido a las necesidades de defensa territorial a raíz de las *“metas expansionistas de las elites en sistemas jerárquicos, probablemente bajo presiones demográficas y ambientales”* (Snarskis 2003: 194).

Monumento Nacional Guayabo y alrededores

En el ámbito regional las investigaciones arqueológicas llevadas a cabo durante la década de 1980 indican que durante la fase La Montaña (1500-300 a.C.) hubo una ocupación dispersa del territorio, seguida de un incremento en la intensidad de actividad humana en asentamientos tendientes a la nucleación de la población pero distantes entre sí (durante un intervalo temporal que podría analogarse con la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.)¹, que tendieron a disminuir en tamaño y aumentando la intensidad de ocupación en el núcleo arquitectónico monumental durante la fase La Selva (300-900 d.C.) y acentuándose la centralización y la especialización en pocos asentamientos periféricos al Monumento Nacional Guayabo (Hurtado de Mendoza 1981).

Una de las expresiones materiales más concretas de la centralización del poder es la construcción monumental, aquí identificada por las implicaciones sociales del traslado de material constructivo para su colocación planificada en caminos empedrados, infraestructura hidráulica, plataformas y basamentos, generalmente rodeados de empedrados y escalinatas de acceso.

Las plataformas se definen y distinguen de los basamentos por sus dimensiones y función en términos estructurales. Las primeras son de mayor volumen y extensión, sirven para nivelar el terreno y, eventualmente, para construir basamentos sobre ellas. Estos últimos se definen como estructuras elevadas sobre el terreno circundante, que sirvieron para crear recintos techados con diferentes funciones, tanto del orden ceremonial como del doméstico.

La extensión total del asentamiento precolombino en el Monumento Nacional Guayabo no ha sido definida con precisión en términos de construcciones monumentales y su ocupación, ya que la información con la que se cuenta corresponde con la distribución superficial de material cultural en 32 hectáreas, principalmente fragmentos cerámicos y restos de algunas construcciones

que no han sido exploradas sistemáticamente, sin que esto implique la contemporaneidad de los rasgos culturales conocidos (Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984: 38).

El núcleo arquitectónico definido para el Monumento Nacional Guayabo es de 3.8 hectáreas, caracterizado por la continuidad de rasgos arquitectónicos, que se contextualiza en un espacio de 32 hectáreas con evidencia cerámica precolombina, aunque sin una cronología homogénea (Fonseca 1983: 203-204).

Los primeros planos resultado de la investigación arqueológica en el Monumento Nacional Guayabo fueron publicados por Aguilar (1972) y posteriormente Fonseca (1979) hizo una planimetría arquitectónica más detallada cuya nomenclatura es base fundamental para las investigaciones arqueológicas actuales.

Las características topográficas del lugar evidencian adecuaciones para establecer el asentamiento precolombino en un terreno ondulado con poca superficie plana en el que debieron conducirse las escorrentías naturales (Fonseca 1979: 38).

Para integrar y articular el entorno como parte de un diseño premeditado se construyeron terrazas en las laderas aledañas (Garnier y Troyo 2002: 69). Lo cual fue documentado en el plano de Aguilar (1972) y se ha ampliado con las investigaciones realizadas de 2012 a 2017, principalmente en la ladera al noroeste del núcleo arquitectónico y en el sector norte, en relación con la canalización de aguas y las adecuaciones del terreno para evitar deslizamientos y crear áreas de acceso (Alarcón 2012a, 2014a, 2015; Arroyo 2016, 2017).

Como parte de la información derivada en buena medida de las prácticas de campo realizadas por la Universidad de Costa Rica, es que se conoce la existencia de 44 basamentos, 3 plazas, 4 estanques contenedores de agua y 3 acueductos, dos calzadas longitudinales y un “encierro” cuadrangular, *“interconectados por un sistema de pisos empedrados, graderías y puentes”* (Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984: 39-40).

Con base en consideraciones acerca de la relevancia de desarrollar investigaciones a nivel regional, en un contexto interdisciplinario, planteadas desde la década de 1980 (Hurtado de Mendoza 1984: 91), es evidente el potencial en la generación de datos para tratar de manera pertinente distintos temas de investigación, pero que deben ser desarrollados de manera sostenida en el contexto de un programa de investigación planificado a largo plazo (Murillo 2012: 246).

De esta manera, debido a la falta de continuidad en las investigaciones, desde 2010 se hicieron gestiones para reactivar la investigación arqueológica de la Universidad de Costa Rica en el Monumento Nacional Guayabo, ligada con la formación de estudiantes en un contexto de análisis de problemas de investigación con una secuencia de pertinencia lógica (Murillo y Alarcón 2010). Para ello se han llevado proyectos de investigación desde 2012 para contrastar argumentos hipotéticos derivados del análisis de las investigaciones antecedentes, tanto a nivel local como regional.

Con base en las investigaciones arqueológicas precedentes en el área de estudio y tomando en consideración las dataciones radiocarbónicas del Monumento Nacional Guayabo, se formularon varios escenarios diferentes, potencialmente posibles.

Por un lado, que la construcción del asentamiento fue un proceso planificado que lo integró estructuralmente y que las áreas con arquitectura monumental llegaron a ser ocupadas en su totalidad durante un mismo momento, como resultado de la unidad constructiva y estilística entre los rasgos arquitectónicos (Fonseca 1981: 106, 111).

La ocupación del área con arquitectura monumental habría sido, en este sentido, el resultado de la centralización de la población junto con la articulación arquitectónica de todos los espacios que, si bien pudieron haber tenido una diferenciación funcional, constituyeron una unidad en términos estructurales como modificaciones y adecuaciones del terreno, llevadas a cabo de manera planificada alrededor de 1000 d.C. (Fonseca 1979, 1983: 203-204, 208-210).

Por otro lado, se ha planteado que la configuración del núcleo arquitectónico fue el resultado de varios siglos de modificaciones del entorno geográfico; de manera agregativa y sin planificación, que habría iniciado alrededor del siglo VII (Hurtado de Mendoza 1980: 12; Hurtado de Mendoza y Gómez 1985: 87).

Con resultados radiocarbónicos recientes se ha planteado que la construcción del Monumento Nacional Guayabo fue un proyecto cuya mayor intensidad, en términos de actividad humana, ocurrió entre 850 y 1150 d.C., sin que ello excluya una amplia ocupación desde 600 hasta 1400 d.C., con evidencia de ocupación humana y modificaciones en el espacio construido desde 300 d.C. (Alarcón 2014b: 241; 2018).

Se ha cuestionado la correcta interpretación de dichas inferencias, considerando que el muestreo en las excavaciones fue parcial, que las secuencias estratigráficas indican varios niveles de ocupación, que los resultados radiométricos fueron mal interpretados y que la clasificación cerámica fue

inadecuada, ya que la revisión de los datos radiométricos más temprano y más tardío indicaría un lapso de más de 500 años de etapas alternadas de construcciones y ocupación en el Monumento Nacional Guayabo (Hurtado de Mendoza 2015: 46-55).

Esta alusión a la interpretación parcial de los datos, como resultado de un procedimiento carente de rigurosidad, no parece tomar en consideración los datos generados con el análisis de materiales excavados a partir de la década de 2010 en el Monumento Nacional Guayabo (Alarcón 2012a, 2014a, 2015), que indican que la mayor cantidad de fragmentos cerámicos corresponden con la fase La Cabaña (900-1550 d.C.), seguido de La Selva (300-900 d.C.), así como las calibraciones radiométricas que se agrupan entre 850 y 1150 d.C. (Alarcón, 2018).

Tomando como premisa que el aumento en la cantidad de cerámica fragmentaria es un indicador de una mayor cantidad de personas ocupando el espacio a lo largo del tiempo, entonces parece ser que durante la fase La Cabaña hubo mayor densidad de población en el núcleo arquitectónico monumental que en las fases previas, con lo que aquí se argumenta que el inicio de un proyecto constructivo en el núcleo arquitectónico monumental tendría su mayor auge alrededor de 900 d.C.

En caso de haberse dispersado la población, como un proceso relacionado con la desarticulación de grandes centros de poder político, habría ocurrido posteriormente hacia el 1300 d.C. en la zona montañosa de la vertiente Caribe Central. Ya que la mayor actividad en el núcleo arquitectónico del Monumento Nacional Guayabo corresponde tanto a la construcción de los basamentos y plataformas entre 850 y 1150 d.C. (Alarcón 2014b, 2018).

Las construcciones parecen no ser posteriores a 1300 d.C., mientras que la presencia de habitantes y los depósitos en los rellenos constructivos no ocurrieron más allá de 1400 d.C. (Alarcón 2014b, 2018).

De haber ocurrido la desarticulación de los centros de poder político, que implicó la dispersión de la población, la temporalidad de estos sucesos correspondería con la suspensión de los procesos constructivos monumentales, hacia finales del siglo XIV, por lo que para el siglo XV se esperaría el desarrollo de poblados pequeños y una menor densidad de población en la región. Lo cual es consistente con las estimaciones que para el caso del Valle de Turrialba señala Vázquez (2014).

Dicha dispersión de la población en pequeños poblados habría sido alrededor de 1300 d.C., cuando inclusive se mantuvo la ocupación y se construyeron basamentos pequeños de baja altura en la periferia del Monumento Nacional Guayabo. Aunque la mayor intensidad de actividad humana habría ocurrido hasta 1150 d.C.

La intensidad de actividad humana en este sitio debió disminuir hasta finales de 1300 d.C., por lo que la dispersión a la que alude Snarskis –y que el mismo autor refiere como “balcanización”- (Snarskis 1978: 295-296, 1984: 224, 1987: 113, 1992: 160) en la zona montañosa de la vertiente Caribe Central habría ocurrido alrededor de 1400 d.C. Cuando la población habría ocupado pequeños asentamientos con arquitectura rudimentaria densamente pobladas. Implicando que la unidad sociopolítica se fragmentó y la población se dispersó a asentamientos de menor tamaño.

Se ha hecho referencia a que se llevaron a cabo proyectos constructivos planificados en el Monumento Nacional Guayabo, como un núcleo arquitectónico monumental, con base en que la mayoría de las dataciones radiocarbónicas de contextos arqueológicos inferidos como el inicio de las construcciones que se agrupan con mayor precisión en el intervalo 769-1189 d.C., en un promedio de 993-1021 d.C., cuya mayor intensidad en la suma de probabilidades se agrupa con más alta resolución gráfica entre 850 a 1150 d.C. (Alarcón 2014b, 2018).

ESTRATEGIA METODOLÓGICA

Debido a las críticas que han refutado la formulación de modelos explicativos acerca de la historia de las trayectorias del desarrollo sociopolítico en términos de causalidad, sin hacer una propuesta epistemológica y metodológica alternativa más eficaz, se ha planteado que es más relevante caracterizar las diferentes variables observables del fenómeno de complejización sociopolítica, respondiendo a preguntas del tipo “cómo”, antes que responder a las de tipo “por qué” (Gándara 2011: 53).

La investigación en Guayabo de Turrialba procuró responder preguntas del tipo ¿cómo?, antes de las de tipo ¿por qué?, evidenciando las condiciones (naturales y culturales) en las que ocurren determinadas trayectorias de desarrollo social. Lo que eventualmente puede ser útil para una futura generalización.

Principalmente se hace referencia aún a las condiciones de causalidad en el desarrollo sociopolítico de poblados autónomos a sistemas de mayor tamaño y complejidad tales como el incremento demográfico, la circunscripción ambiental y la guerra (Carneiro 2011: 63-65).

Se ha aludido a que el surgimiento de sociedades complejas en la antigüedad, denominadas así por la diversificación de actividades que llevaban a cabo sus integrantes, está relacionada con el incremento de la población (Carneiro 1972: 65; Renfrew 1973: 543,554; Service 1962), con lo que la construcción de terrazas

y sistemas de irrigación constituyen condiciones que propician una producción creciente de alimentos (Gilman 1991: 157).

Para el caso de estudio en Guayabo de Turrialba se examinó en qué condiciones demográficas regionales ocurrió la construcción de asentamientos e infraestructura vial, para contrastar si la nucleación de la población implicó la desocupación de áreas rurales o si estas permanecieron ocupadas y en crecimiento mientras se desarrollaron centros arquitectónicos monumentales.

Debe señalarse que una característica de una sociedad no se puede usar para explicar la génesis de esta misma, por la tautología que ello implica (Pauketat 2007: 22).

Se trata de conocer cómo fueron las condiciones demográficas para el desarrollo de una sociedad compleja, en un territorio en el que el tamaño de los asentamientos es variable y debió existir una jerarquización política entre estos, algunos de los que estuvieron intercomunicados mediante caminos empedrados.

Para estimar los cambios en la densidad de población a través del tiempo se realizó un muestreo regional sobre el área definida por la red de caminos formalizados a través de calzadas, la cual puede alcanzar un radio de 2 a 4 km en torno al Monumento Nacional Guayabo, como la mayor distancia de la red de caminos, hasta ahora documentados de la zona, entre un asentamiento y otro en una sola dirección (Acuña 1987; Alarcón 2015; Vázquez 2014).

La premisa para estimar densidad demográfica es analogar cantidad de material cultural que pueda ser ubicado cronológicamente por fases culturales para inferir cantidad de personas en la región, a través del tiempo: antes, durante y después de la construcción del Monumento Nacional Guayabo.

Las variaciones en la cantidad de personas que habitaron la región se han estimado con base en la densidad de restos materiales resultantes de actividades humanas, para analogarla con el grado de intensidad de las mismas y por tanto con el volumen demográfico, para así determinar si el territorio estuvo o no densamente poblado en las diferentes fases culturales que se han identificado para la región. Esto de acuerdo con las consideraciones metodológicas derivadas de estudios seminales sobre patrones de asentamiento realizados mediante prospección sistemática (Flannery 1976; Sanders, Santley y Parsons 1979).

Como referencia para la investigación en Guayabo de Turrialba se consideró el estudio arqueológico llevado a cabo en la subregión Intermontano Central de Costa Rica, a cargo de Murillo (2009), en donde los sitios precolombinos documentados en San Ramón de Alajuela tienen más de 1 hectárea (Chávez 1994). La prospección ahí realizada se hizo con transectos cada 75 m en un área de 110 km², con unidades de recolección de material cultural en superficie que le permitieron estimar cambios en la densidad de población a través del tiempo (Murillo 2009, 2011).

La ubicación cronológica del material cultural (principalmente restos cerámicos) localizado en superficie se hizo en el estudio aquí expuesto con base en la tipología cerámica propuesta por Snarskis (1978, 1983), que hasta el momento es la más sólidamente formulada para la vertiente Caribe Central de Costa Rica.

Hipótesis

Con el objetivo de contrastar los argumentos divergentes sobre nucleación y dispersión de la población precolombina alrededor de 1000 d.C. en la vertiente Caribe Central, se planteó contribuir a la información acerca de cómo fueron las condiciones demográficas en que ocurrió la conformación sociopolítica precolombina en el ámbito regional en la zona montañosa en donde se encuentra Guayabo de Turrialba.

Para ello se sometieron a corroboración tres posibles escenarios hipotéticos de prueba, estimando cambios en la densidad demográfica a través del tiempo, con base en el muestreo sistemático de material cerámico en superficie en los alrededores del Monumento Nacional Guayabo (Alarcón 2019).

El primer escenario hipotético supone la ocupación de la región previamente a la construcción del asentamiento principal, que continuó de manera sostenida durante el funcionamiento de la red de caminos. Las implicaciones de prueba serían que habría una alta cantidad de material cultural en amplia dispersión regional antes y después del lapso 900 a 1100 d.C., mientras que las estructuras de los asentamientos periféricos habrían sido construidas antes que el asentamiento principal.

El segundo escenario supone la ocupación previa de la región y con la construcción del asentamiento principal, se tendería a la nucleación de la población, ocasionando la desocupación de las zonas aledañas. Las implicaciones de prueba serían que el material cultural disminuiría en la dispersión regional después de 900 – 1100 d.C. y se concentraría en núcleos de población, mientras que las construcciones en los asentamientos periféricos corresponderían cronológicamente con las del asentamiento principal.

El tercer escenario supone que con la construcción del asentamiento principal hubo un sensible incremento demográfico regional, por lo que las implicaciones de prueba serían una baja cantidad de material cultural disperso en la región, con un aumento generalizado después de 900-1100 d.C., mientras que las construcciones en los asentamientos periféricos serían posteriores a las del asentamiento principal.

Recolección y análisis de datos

La zona estudiada comprendió un área de 8.2 km² prospectados hacia el este del sitio arqueológico Monumento Nacional Guayabo, en la ladera sureste del volcán Turrialba que forma parte de la Cordillera Volcánica Central, entre 1101000 a 1104000 latitud y 533800 a 538000 longitud, en coordenadas CRTM05 (Fig. 1).

Cada kilómetro cuadrado fue dividido en una cuadrícula por hectáreas, en cada una de las cuales -un total de 384 en las que hubo permiso de ingreso a las propiedades y condiciones de visibilidad de la superficie- se establecieron unidades de recolección de 2 o 4 m², de acuerdo con las condiciones del terreno (Fig. 2).

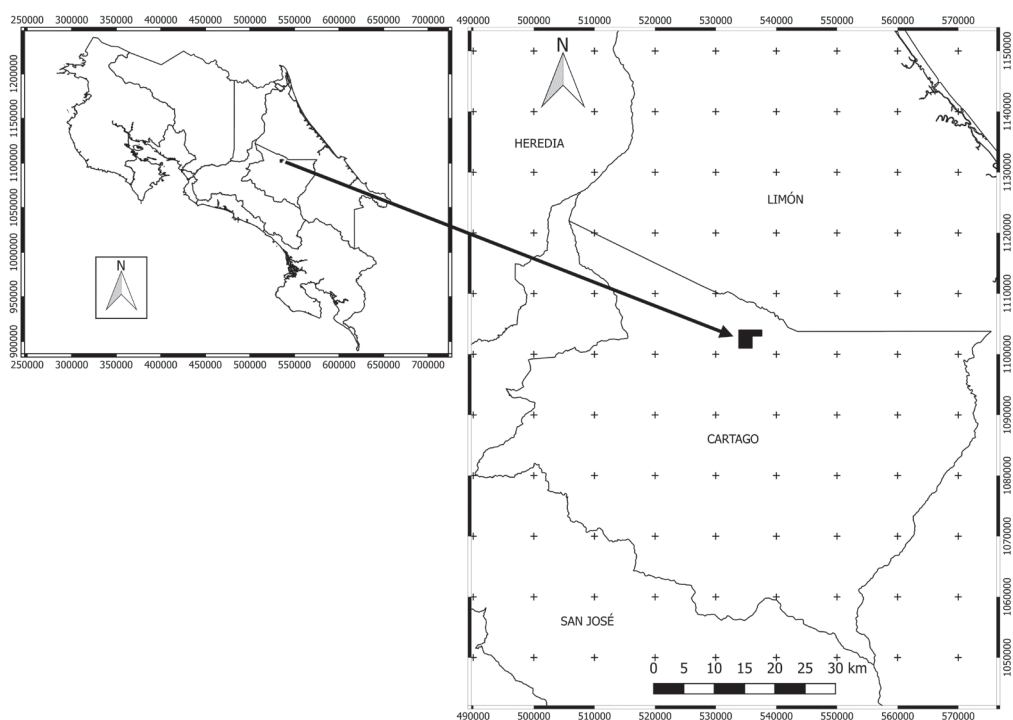


Figura 1. Localización del área de estudio en la provincia de Cartago, vertiente Caribe Central.

Se establecieron unidades de recolección en los espacios con mejor visibilidad dentro de cada una de las hectáreas prospectadas, haciendo hasta dos de 2 x 2 m en casos donde la cantidad de material era muy poca o bien colectando la totalidad del material observado en superficie cuando este fue mínimo en cada una de las hectáreas prospectadas.

En cada unidad se colectó la totalidad del material arqueológico observado para también clasificarlo por fases culturales (principalmente los restos cerámicos) y evitar así el sesgo que implica la identificación sólo de fragmentos decorados. Asimismo, se identificaron materiales líticos tanto lasqueados como pulidos, aunque con mucho menor frecuencia.

Se observaron alineamientos de rocas que forman parte de muros y otros elementos constructivos, aunque en su mayoría se encuentran destruidos intencionalmente o deteriorados por erosión.

Los terrenos con mayor visibilidad fueron los dedicados a la agricultura y que habían sido recientemente arados, aunque desafortunadamente en la mayoría de los casos eso ha ocasionado la destrucción de rasgos arquitectónicos como tumbas, muros y empedrados.

La evidencia arqueológica se ha visto afectada tanto por el saqueo como por la negligencia de la población local, aspecto que destaca con la construcción de obras modernas como estanques, canales y casas que han afectado rasgos arquitectónicos. Aunque en la medida en que aún se tenga acceso a estos predios sería posible tomar muestras de material cerámico superficial y poder contrastar las hipótesis sobre tendencias en la densidad demográfica durante la ocupación precolombina de la región.

En este sentido, fue necesario negociar ampliamente con los propietarios para obtener permisos de paso por las fincas y de recolectar material superficial únicamente. Es en este contexto, la posibilidad de excavar para tomar muestras cerámicas es un tema extremadamente sensible para la población local, por el temor infundado a la potencial expropiación de los terrenos.

Este tipo de condiciones dificultó el alcance de la prospección regional. Sin embargo, fue imprescindible concretar los permisos negociados con los propietarios con el fin de propiciar una mejor relación en el futuro cercano para la continuidad del programa de investigación multidisciplinario que desde la Universidad de Costa Rica se ha venido desarrollando desde 2010 (Alarcón 2012b, 2013).

Con respecto a la recolección particular de material cultural en superficie se debe indicar que se registraron 366 unidades de recolección, que no corresponden necesariamente con las 384 hectáreas referidas más arriba. Estas fueron individualizadas como lotes dentro de cada una de las hectáreas y se registraron espacialmente como se señala en la Figura 3.

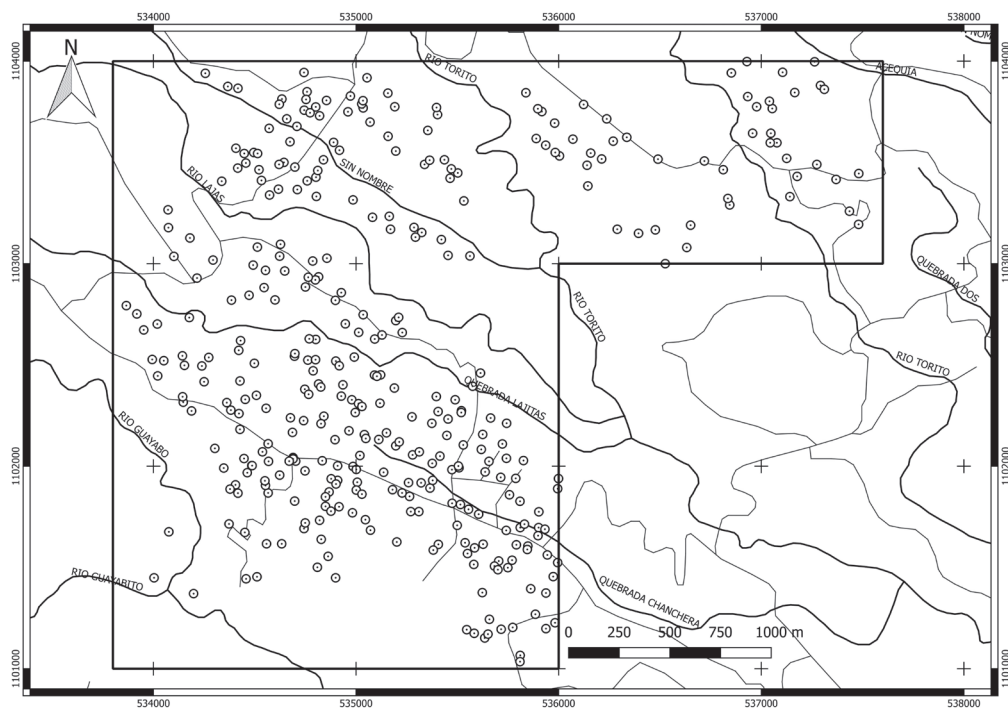


Figura 3. Unidades de recolección en el área prospectada de 384 hectáreas con relación a ríos y red de carreteras.

Para estimar cambios en la densidad de población a través del tiempo en los alrededores del Monumento Nacional Guayabo, de las 384 hectáreas sólo se localizó material cerámico en 303 hectáreas, en las que se establecieron unidades de recolección con áreas consistentes entre sí, medidas en metros cuadrados y georreferenciados con el sistema CRTM05.

La clasificación cerámica se hizo por tipos o, en su caso, grupos cerámicos, para lo que se identificaron modos como acabados de superficie, formas de vasijas, entre otros. Debido a la condición fragmentaria y la dificultad de comparación no se hizo una clasificación morfológica exhaustiva para asociar fragmentos con formas de vasijas y referir a actividades particulares.

La cantidad de fragmentos cerámicos asociados a complejos cerámicos se dividió por el área en metros de cada unidad de recolección, para estimar la densidad del mismo por m², en cada una de las hectáreas.

La identificación tipológica de los materiales cerámicos se hizo con base en Snarskis (1978, 1983) y la ubicación cronológica de los complejos cerámicos, en las fases culturales establecidas para la vertiente Caribe Central por Snarskis (1978) y detallada de acuerdo con los parámetros de análisis de Vázquez *et al.* (2013).

Considerando los restos cerámicos como evidencia material del desarrollo de grupos sedentarios alfareros y de acuerdo con los datos radiométricos más recientes para la región, pueden precisarse los siguientes intervalos de tiempo para las fases culturales del desarrollo precolombino en la región: La Montaña (1500-300 a.C.), El Bosque (300 a.C.-300 d.C.), La Selva A (300-600 d.C.), La Selva B (600-900 d.C.) y La Cabaña (900-1550 d.C.) (Alarcón 2012a; Vázquez y Chapdelaine 2008; Vázquez *et al.* 2010, 2013).

La densidad de material por metro cuadrado (cantidad de fragmentos entre el área de recolección) se expresó gráficamente de acuerdo con el área de muestreo que representa (1 hectárea), para lo que se unieron los lotes recolectados en diferentes sectores de una misma hectárea y así estimar la densidad del total de fragmentos entre el área total de recolección por cada hectárea muestreada. Los gráficos representan mayores densidades con tonalidades más saturadas y las menores en tonos más claros.

Inferencia de condiciones demográficas a través del tiempo

Con base en los resultados de la clasificación de los materiales arqueológicos (principalmente cerámica fragmentaria), se ha inferido que previo a la construcción del núcleo arquitectónico en la zona donde se encuentra el Monumento Nacional Guayabo hubo asentamientos dispersos con poca población desde la fase La Montaña (1500-300 a.C.), mientras que durante la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.) los poblados fueron pocos y densamente habitados. Si bien en investigaciones precedentes ya se había señalado esta tendencia, fueron planteamientos preliminares a nivel regional (Fonseca y Hurtado de Mendoza 1984).

Durante la fase La Selva (300-900 d.C.) la concentración de la población propició una gran inversión colectiva en la construcción de núcleos arquitectónicos que incluyeron terrazas, plataformas, basamentos, infraestructura vial e hidráulica, así como conjuntos funerarios cercanos a las áreas habitacionales.

Hacia el final de la fase La Cabaña (900-1550 d.C.), parece que ocurrió una disminución del ritmo en las construcciones, manteniéndose la ocupación y el establecimiento de los conjuntos funerarios. Condiciones demográficas similares, para la fase precolombina más tardía, se han sugerido en el Valle de Turrialba (Vázquez 2014).

La ocupación periférica a los núcleos arquitectónicos parece haber estado caracterizada por unidades sociales con cierto grado de autonomía productiva, donde, además de espacios domésticos y de producción agrícola, se establecieron áreas funerarias. Los que en conjunto se habrían integrado a través de medios de infraestructura vial formalizada como empedrados y calzadas. Formalización de acceso también evidenciada con respecto al recurso hídrico, como el caso de canales y estanques que estuvieron asociados a los disipadores de fuerza para mitigar efectos erosivos y garantizar la acumulación de agua en condiciones de precipitación aparentemente menores a las de la actualidad.

En el ámbito regional hubo una pequeña ocupación durante la fase La Montaña (1500-300 a.C.), a la que corresponde menos del 1% de la muestra cerámica clasificada. Para la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.) la cantidad de material cerámico se incrementó sensiblemente, de manera sostenida y aumentando hasta la fase La Selva (300-900 d.C.). Disminuyendo de manera marcada durante la fase La Cabaña (900-1550 d.C.).

En términos generales las densidades totales de fragmentos cerámicos por metro cuadrado para cada fase cultural fueron de 0.02 durante La Montaña (1500-300 a.C.), 1.22 durante El Bosque (300 a.C.-300 d.C.), 2.26 durante La Selva (300-900 d.C.), 0.37 durante La Cabaña (900-1550 d.C.). Con un total considerando el total de la muestra de 4.14 fragmentos por metro cuadrado en promedio para el área prospectada.

En la proyección regional del área total muestreada se aprecian agrupamientos con poca saturación de tonalidad que forman conjuntos aislados (interpretados como poblados separados), extensas zonas con una saturación homogénea de color (que corresponderían con asentamientos grandes, pero con una densidad de población relativamente baja), así como zonas reducidas con alta saturación de color (que se interpreta como el resultado de una mayor tendencia a la nucleación de la población).

Durante la fase La Montaña (1500-300 a.C.) (Fig. 4) parece haber ocurrido la ocupación dispersa y generalizada del territorio con pequeñas áreas de concentración, sin que se haya dado una nucleación evidente, a excepción de dos sectores que habrían estado más densamente poblados: uno a 0.75 km al

en tanto que hubo una presencia constante de estos materiales cerámicos y que fueron clasificados en su totalidad a partir de una muestra que incluyó todos los fragmentos sin excluir por tamaño mínimo, tratando así de disminuir al máximo el sesgo por considerar indicadores diagnósticos o de cierto tamaño, sino que más bien se utilizó –en la medida de lo posible– la mayor cantidad útil de la muestra, susceptible de ser identificada a partir de algún atributo esencial.

A partir de la fase El Bosque (300 a.C.–300 d.C.) (Fig. 5) ocurrió un notable incremento en la densidad de población en el área de estudio, en la que continuó privilegiándose la selección de áreas cercanas a los cursos de agua para establecer los asentamientos.

Con el crecimiento de la población se evidenció el establecimiento de un núcleo con cierto grado de nucleación a 1.3 km al noreste del Monumento Nacional Guayabo, en cuyas inmediaciones hay evidencia de ocupación, pero como una zona periférica a una comunidad bastante amplia que se estableció 1 km al sureste, siguiendo el curso actual de la quebrada La Chanchera.

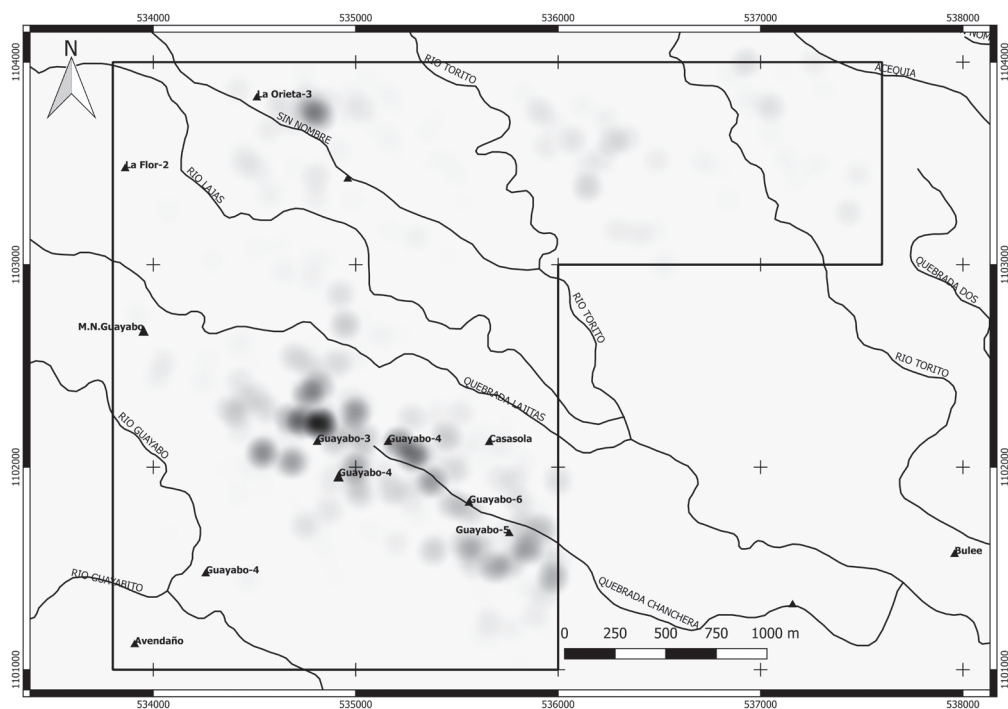


Figura 5. Ocupación generalizada del espacio e incremento en la densidad de población, con tendencia a la nucleación en un poblado mayor, al sureste del Monumento Nacional Guayabo durante la fase El Bosque (300 a.C.–300 d.C.).

Fue durante la fase La Cabaña (900-1550 d.C.) (Fig. 7) que ocurrió una desocupación generalizada del área, junto con el descenso en la densidad de población en el área de estudio. Una tenue ocupación parece haber ocurrido cerca de los ríos Torito, Lajas y Guayabo, así como la quebrada Lajitas. Sin embargo, la nucleación de la población es evidente en las inmediaciones de los espacios construidos con mayor índice de modificaciones en Guayabo-4 y el Monumento Nacional Guayabo.

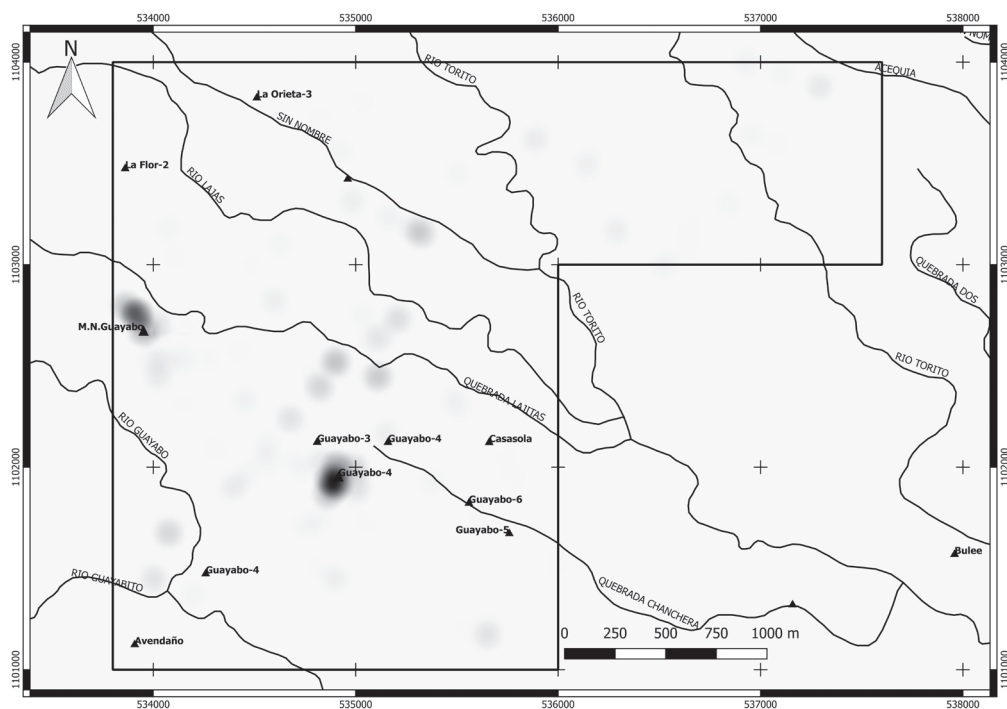


Figura 7. Descenso en la densidad de población y nucleación acentuada en Guayabo-4 y Monumento Nacional Guayabo durante la fase La Cabaña (900–1550 d.C.).

Destaca la desocupación del resto del área estudiada y la aglomeración de la población en torno a los lugares donde ocurrió la mayor intensidad de procesos constructivos, pero no a lo largo de los caminos empedrados, infiriéndose estos como áreas de tránsito planificado entre núcleos de población bien delimitados.

Al detonarse la planificación de proyectos arquitectónicos la población tendió a nuclearse en asentamientos principales, desocupando los asentamientos dispersos que ocuparon de manera generalizada el área de estudio durante las fases La Montaña (1500-300 a.C.) y que incrementaron su densidad de población durante la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.).

De esta manera, el segundo escenario hipotético planteado sería el de mayor solidez, que corresponde con un fenómeno constructivo en el núcleo arquitectónico del Monumento Nacional Guayabo, que propició la tendencia de la población a concentrarse en asentamientos que fueron integrados mediante una infraestructura vial, formalizada, desocupándose las áreas rurales y los asentamientos dispersos.

El mayor incremento demográfico y cuando empezó la tendencia a la aglomeración de la población fue durante la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.), pero la consolidación de la jerarquización de asentamientos y la definitiva nucleación de la población ocurrió hacia el final de la fase La Selva (300-900 d.C.) e inicios de La Cabaña (900-1550 d.C.), aunque hacia el final de esta última también es evidente que hubo un descenso en la densidad de población, inclusive en los centros de población.

La configuración del área con ocupación precolombina -en comparación con el espacio construido- resultó ser mucho más amplia, identificándose una continuidad espacial de la ocupación con diferentes categorías de intensidad en la actividad antrópica, inferida con base en la densidad de fragmentos cerámicos principalmente.

Si bien la ocupación humana a través del tiempo trasciende el espacio construido, ha sido evidente que hubo una tendencia a la aglomeración de habitantes que continuó hasta la nucleación de la población en asentamientos, con arquitectura que tuvo cierto grado de monumentalidad, considerando que ocurrió en condiciones de disimetría en la inversión de fuerza de trabajo para formalizar espacios públicos y áreas habitacionales, que se diferenciaron de otros espacios construidos, con menor volumen de obras arquitectónicas.

Hubo un crecimiento progresivo de la densidad poblacional en la región desde el momento en que se establecieron asentamientos de sociedades precolombinas productoras de alimentos y artefactos en cerámica.

Con el mayor aumento demográfico se habría conformado una comunidad supralocal durante la fase El Bosque (300 a.C.-300 d.C.), que habría detonado la tendencia a la nucleación de la población, surgiendo proyectos constructivos con cierto grado de monumentalidad arquitectónica, como el que ocurrió en el Monumento Nacional Guayabo, a partir de la fase La Selva (300-900 d.C.).

En estas condiciones de ocupación del espacio hubo una tendencia a la aglomeración de habitantes en los asentamientos, durante las fases culturales La Selva (300-900 d.C.) y La Cabaña (900-1550 d.C.), donde la infraestructura de

uso público destinada a la planificación vial y la gestión de recursos hídricos parece haber sido de principal interés en la planificación arquitectónica. Por ello se infiere que las condiciones ambientales debieron incidir en este conjunto de toma de decisiones, para adecuar el entorno y garantizar un óptimo acceso a los medios de producción como el agua y la tierra.

Es importante recalcar la evidencia de accesos planificados mediante caminos empedrados al Monumento Nacional Guayabo, como se infiere con la orientación de la calzada Caragra hacia el conjunto arquitectónico principal del asentamiento, a través de espacios abiertos que debieron servir para organizar el tránsito de personas, así como la calzada Palomo hacia el área con infraestructura hidráulica más relevante, como estanques y acueductos.

CONSIDERACIONES FINALES

La localización frecuente y generalizada de restos culturales precolombinos en prácticamente toda el área prospectada, principalmente fragmentos cerámicos, refleja una apropiación del territorio desde el establecimiento más temprano de las comunidades agro-alfareras en la zona montañosa de la vertiente Caribe Central del actual territorio costarricense.

Se puede considerar que la apropiación del entorno mediante la construcción planificada del espacio con materiales que requirieron un traslado ordenado y una planificación para garantizar su durabilidad, es una expresión de la disimetría social en cuanto al acceso a medios de producción y el control de distintos segmentos de la población sobre conocimientos especializados para la selección y transformación de distintas materias primas y su uso planificado, que caracteriza a las sociedades jerarquizadas.

El desarrollo arquitectónico precolombino de mayor monumentalidad en Guayabo de Turrialba parece haber sucedido con mayor intensidad hace alrededor de 1000 años. Sin embargo, es importante precisar que se dio en el contexto de un ámbito territorial que ya había sido ocupado por grupos humanos de manera generalizada desde hace más de 3000 años, en asentamientos dispersos, cercanos a los cursos de agua, en los que se utilizaron y desecharon artefactos elaborados en cerámica.

A través del tiempo se nota una tendencia a la aglomeración de personas para habitar el entorno de manera continua, llegando a formar hace poco más de 2000 años, un conjunto bastante prolongado en las inmediaciones del actual poblado de la Colonia Guayabo.

Hace unos 1500 años la población fue nucleándose, tendiendo a desocuparse zonas que habían sido previamente ocupadas, cerca de los cursos de agua, privilegiándose hace 1000 años los espacios construidos de manera planificada, cuando se intensificó el proyecto arquitectónico precolombino de mayor monumentalidad en el área de estudio. Dichas obras incluyeron espacios residenciales y funerarios en núcleos arquitectónicos, al igual que de interés público tales como infraestructura vial e hidráulica.

Fue en torno a estos centros arquitectónicos que se concentró la población hacia la parte final del desarrollo precolombino en Guayabo de Turrialba. Destaca que la nucleación se haya dado en relación con espacios públicos, caminos empedrados, así como, pozos, estanques, canales y acueductos a los que se accedía por espacios construidos para tal fin como escalinatas, rampas y puentes, pero que también, eran delimitados con muros o segmentos sin escalinatas, denotando el control en cuanto al acceso y recursos que implica el proceso de jerarquización social.

Se han esbozado aquí algunos aspectos acerca de las condiciones poblacionales que contextualizaron la ocupación territorial, previamente a la consolidación de la jerarquización social precolombina expresada en la realización de proyectos constructivos, cuyos elementos arquitectónicos adquirieron un grado de complejidad monumental, considerando la planificación, inversión laboral requerida para la adecuación y aprovechamiento del entorno, así como, la perdurabilidad a través del tiempo proyectada para la formalización y aprovechamiento de los distintos espacios construidos.

AGRADECIMIENTOS

Los datos aquí expuestos son resultado de la investigación doctoral llevada a cabo en el Posgrado en Estudios Mesoamericanos de la Universidad Nacional Autónoma de México, para la que se ejecutó el proyecto arqueológico “Desarrollo de la jerarquización social precolombina en Guayabo de Turrialba, vertiente Caribe Central de Costa Rica”, el cual fue debidamente autorizado por la Comisión Arqueológica Nacional y el Sistema Nacional de Áreas de Conservación. Se contó con el apoyo económico brindado por el Programa de Becas CONACYT, el Programa de Apoyo a los Estudios de Posgrado de la Universidad Nacional Autónoma de México, así como, con el rubro del complemento de beca que otorga la Oficina de Asuntos Internacionales y Cooperación Externa de la Universidad de Costa Rica. Fue fundamental también el apoyo técnico y logístico del Laboratorio de Arqueología “Carlos Aguilar Piedra”, adscrito al Centro de Investigaciones Antropológicas y la Escuela de Antropología, así como, de la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Costa Rica.

NOTAS

1. La asociación de fases culturales con complejos cerámicos se efectuó de acuerdo con los intervalos temporales presentados por Vázquez *et al.* (2010; 2013: 28), de manera consistente con los expuestos en Alarcón (2012a, 2014a), con el objetivo de hacer que estos datos cronológicos, relativos sean susceptibles de comparación y contrastación con las inferencias sobre la temporalidad de procesos constructivos con arquitectura pública, entre asentamientos precolombinos con cierto grado de monumentalidad en donde se han datado procesos constructivos, tanto en la zona montañosa como en la llanura costera de la vertiente Caribe Central.

LITERATURA CITADA

ACUÑA, V. 1987. Relaciones entre asentamientos precolombinos al norte de Guayabo de Turrialba en la Fase Cabaña. *Revista de Ciencias Sociales* 35: 43-52.

AGUILAR, C. H. 1972. *Guayabo de Turrialba. Arqueología de un sitio indígena prehispánico*. Editorial Costa Rica, San José.

ALARCÓN, G. 2012a. Estudio de los límites espaciales y temporales del sitio arqueológico Guayabo de Turrialba (C-362 MNG / UCR-43). Informe temporada 2012. Documento en archivo, Vicerrectoría de Investigación, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica, San José.

_____. 2012b. Reporte sobre el diseño del programa de investigaciones arqueológicas en el Monumento Nacional Guayabo de Turrialba. *Cuadernos de Antropología* 22.

_____. 2013. Monumento Nacional Guayabo de Turrialba. Conceptos sobre patrimonio, experiencias y prioridades sobre la conservación arqueológica. En: Aguilar M. y O. Niglio (eds.), *La conservación del patrimonio cultural en Costa Rica*, pp. 327-347. ARACNE Editrice S.r.l., Roma.

_____. 2014a. Estudio de los límites espaciales y temporales del sitio arqueológico Guayabo de Turrialba (C-362 MNG). Segunda fase. Informe temporada 2013. Documento en archivo, Vicerrectoría de Investigación, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica, San José.

_____. 2014b. La configuración de una aldea en la vertiente Caribe Central de Costa Rica: evidencia cronológica en la construcción de Guayabo de Turrialba (C-362 MNG). Tesis de Maestría, Sistema de Estudios de Posgrado, Universidad de Costa Rica, San José.

- _____. 2015. Proyecto investigación Configuración del acceso noreste a la aldea precolombina Guayabo de Turrialba (C-362 MNG). Diseño arquitectónico, cronología constructiva y potencial de conservación de la evidencia sobre costumbres alimenticias (219-B5-079). Actividad de apoyo a la investigación Seguimiento de las calzadas Caragra y Palomo en relación con los sitios arqueológicos periféricos al Monumento Nacional Guayabo (219-B5-725). Informe temporadas 2014 a 2015. Documento en archivo, Vicerrectoría de Investigación, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica, San José.
- _____. 2017. La construcción de arquitectura pública con funciones sociales de legitimación política: Sierra Nevada de Santa Marta y Vertiente Caribe del Sur de América Central. *International Journal of South American Archaeology* 10: 21-33.
- _____. 2018. Datación de procesos constructivos en el núcleo arquitectónico del Monumento Nacional Guayabo, Caribe Central de Costa Rica. *Cuadernos de Antropología* 28(2): 1-20.
- _____. 2019. Desarrollo de la jerarquización social precolombina en Guayabo de Turrialba, Vertiente del Caribe Central de Costa Rica. Tesis de Doctorado, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad de México.
- ARROYO, G. 2016. Configuración del acceso noreste a la aldea precolombina Guayabo de Turrialba (C-362 MNG). Diseño arquitectónico, cronología constructiva y potencial de conservación de la evidencia sobre costumbres alimenticias (219-B5-079). Informe de temporada 2016. Documento en archivo, Vicerrectoría de Investigación, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica, San José.
- _____. 2017. Arquitectura del Monumento Nacional Guayabo: caracterización, ubicación y contextualización. No. 219-B7-027. Informe parcial de la temporada 2017. Documento en archivo, Vicerrectoría de Investigación, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica, San José.
- BALTODANO, R; P. VIDAL y G. ALARCÓN. 2014. Estudio preliminar de la obra civil del Monumento Nacional Guayabo de Turrialba, Cartago (B2609). Documento en archivo, Vicerrectoría de Investigación, Facultad de Ingeniería, Escuela de Ingeniería Civil, Universidad de Costa Rica, San José.
- BERGOEING, J; L. BRENES, R. PROTTI, R. ARCE, L. ARTAVIA, D. SALAS y M. CARRILLO. 2010. *Atlas geomorfológico del Caribe de Costa Rica*. Escuela de Geografía / Universidad de Costa Rica, Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica, San José.

- CARNEIRO, R. 1972. From Autonomous Villages to the State, a Numerical Estimation. En: Spooner, B. (ed.), *Population Growth: Anthropological Implications*, pp. 64-77. The Massachusetts Institute of Technology, Massachusetts.
- _____. 2011. La teoría de la circunscripción. Una clarificación, amplificación y reformulación. En: Williams, E; M. García y M. Gándara (eds.), *Mesoamérica. Debates y perspectivas*, pp. 57-66. El Colegio de Michoacán, Zamora.
- CHÁVEZ, S. 1994. Informe final de la segunda etapa del proyecto: Arqueología de la zona de San Ramón. Documento en archivo, Vicerrectoría de Investigación, Facultad de Ciencias Sociales, Escuela de Antropología, Universidad de Costa Rica, San José.
- DONDOLI, C. y A. TORRES. 1954. *Estudio geológico y mineralógico pedagógico de la región oriental de la meseta Central*. Ministerio de Agricultura e Industrias, San José.
- FLANNERY, K. (editor). 1976. *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York.
- FONSECA, Ó. 1979. Informe de la primera temporada de re-excavación de Guayabo de Turrialba. *Vínculos* 5(1-2): 35-52.
- _____. 1981. Guayabo de Turrialba and its Significance. En: Benson, E. (ed.), *Between Continents/Between Seas: Precolumbian Art of Costa Rica*, pp. 104-111. Harry N. Abrams, Inc., New York.
- _____. 1983. Historia de las investigaciones en la región de Guayabo. En: Allaire, L. (ed.), *Comptes rendus des Communications du Neuvième Congrès International d' Études des Civilisations Précolombiennes des Petites Antilles*, pp. 201-218. Centre de Recherches Caraïbes, Université de Montréal, Montreal.
- _____. 1987. *Historia antigua del Caribe de Panamá, Costa Rica y Nicaragua*. Avances de investigación No. 28. Centro de Investigaciones Históricas, Universidad de Costa Rica, San José.
- FONSECA, Ó. y L. HURTADO DE MENDOZA. 1984. Algunos resultados de las investigaciones en la región de Guayabo de Turrialba. *Revista de Ciencias Sociales (edición especial)* 1: 37-51.
- FONSECA, Ó. y E. IBARRA. 1987. *El Señorío del Guarco: vida cotidiana y ambiente natural*. Avances de Investigación No. 25. Centro de Investigaciones Históricas, Universidad de Costa Rica, San José.

- GÁNDARA, M. 2011. Los límites de la explicación. La “ontologización” y sus consecuencias éticas y políticas en la arqueología. En: Williams, E; M. García y M. Gándara (eds.), *Mesoamérica. Debates y perspectivas*, pp. 45-55. El Colegio de Michoacán, Zamora.
- GARNIER, E. y E. TROYO. 2002. El uso del espacio y la arquitectura del sitio. En: Troyo, E. (ed.), *Guayabo de Turrialba. Una aldea prehispánica compleja*, pp. 59-70. Imprenta Nacional, San José.
- GILMAN, A. 1991. Trajectories Towards Social Complexity in the Later History of the Mediterranean. En: Earle, T. (ed.), *Chieftdoms: Power, Economy, and Ideology*, pp. 146-168. Cambridge University Press, Cambridge.
- GONZÁLEZ, G; R. MORA, C. GONZÁLEZ, D. ROUWET, Y. ALPÍZAR, C. PICADO y R. MORA. 2015. Actividad histórica y análisis de la amenaza del Volcán Turrialba, Costa Rica. *Revista Geológica de América Central* 52: 129-149.
- HURTADO DE MENDOZA, L. 1980. Acerca de la contemporaneidad de los rasgos arquitectónicos en Guayabo de Turrialba. Documento en archivo, Laboratorio de Arqueología Carlos Aguilar Piedra, Centro de Investigaciones Antropológicas, Universidad de Costa Rica, San José.
- _____. 1981. Nuevos datos sobre patrones de asentamiento precolombinos en la región de Guayabo de Turrialba. *Primeras Jornadas de Investigación de la Universidad de Costa Rica: Resúmenes*, pp. 240-241. Oficina de Publicaciones de la Universidad de Costa Rica, San José.
- _____. 1984. Consideraciones generales sobre el estudio de patrones de asentamiento en Guayabo, Turrialba. *Revista de Ciencias Sociales (edición especial)* 1: 83-93.
- _____. 2015. Desarrollo de una cronología cultural en la cuenca del Reventazón, Costa Rica. En: Hurtado de Mendoza, L. (ed.), *Arqueología del Caribe costarricense. Contribuciones científicas*, Vol. 1, pp. 25-66. Litografía e Imprenta LIL, San José.
- HURTADO DE MENDOZA, L. y J. GÓMEZ. 1985. Breve descripción comparativa de dos regiones en Costa Rica: Guayabo de Turrialba y Ta’Lari de Pacuare. *Vínculos* 11(1-2): 67-99.
- HURTADO DE MENDOZA, L. y E. TROYO. 2008. Simbología de poder en Guayabo de Turrialba. *Cuadernos de Antropología* 17-18: 23-65.
- IBARRA, E. 1990. *Las sociedades cacicales de Costa Rica. Siglo XVI*. Editorial Universidad de Costa Rica, San José.

- _____. 2001. *Intercambio, política y sociedad. Historia indígena de Nicaragua, Costa Rica y Panamá. Siglo XVI*. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington.
- MURILLO, M. 2009. Social Change in Pre-Columbian San Ramón de Alajuela, Costa Rica, and its Relation with Adjacent Regions. Tesis de Doctorado, School of Arts and Sciences, University of Pittsburgh, Pittsburgh.
- _____. 2011. *Precolumbian Social Change in San Ramón de Alajuela, Costa Rica. Cambio social precolombino en San Ramón de Alajuela, Costa Rica*. University of Pittsburgh memoirs in Latin American Archaeology 22. University of Pittsburgh, Universidad de Costa Rica, Pittsburgh.
- _____. 2012. *Monumento Arqueológico Nacional Guayabo de Turrialba: su historia, sus investigaciones, su manejo*. Editorial Universidad Estatal a Distancia, San José.
- MURILLO, M. y G. ALARCÓN. 2010. Programa de investigación Monumento Nacional Guayabo y alrededores. Documento en archivo, Laboratorio de Arqueología Carlos Aguilar Piedra, Centro de Investigaciones Antropológicas, Universidad de Costa Rica, San José.
- OBANDO, L. y G. PERALDO. 2011. Geo-Arqueología del Monumento Nacional Guayabo (MNG), Turrialba, Costa Rica. *Revista Geológica de América Central* 49: 119-130.
- PAUKETAT, T. 2007. *Chiefdoms and Other Archaeological Delusions*. Altamira Press, Lanham.
- RENFREW, C. 1973. Monuments, Mobilization and Social Organization in Neolithic Wessex. En: Renfrew, C. (ed.), *The Explanation of Culture Change*, pp. 539-558. Duckworth, London.
- RUIZ, P; S. MANA, A. GUTIÉRREZ, G. ALARCÓN, J. GARRO y G. SOTO. 2018. Geomorphological Insights on Human-Volcano Materials in Pre-Hispanic Cultures of Costa Rica through the Holocene. *Frontiers in Earth Science* 6(13): 1-20.
- SANDERS, W; R. SANTLEY y J. PARSONS. 1979. The Basin of Mexico. *The Ecological Processes in the Evolution of a Civilization*. Academic Press, New York.
- SERVICE, E. 1962. *Primitive Social Organization: An evolutionary Perspective*. Random House, New York.
- SNARSKIS, M. 1978. The Archeology of the Central Atlantic Watershed of Costa Rica. Tesis de Doctorado, Faculty of Political Science, Columbia University. Department of Anthropology, Columbia.
- _____. 1983. *La cerámica precolombina en Costa Rica*. 2da edición. Instituto Nacional de Seguros, San José.

- _____. 1984. Central America: The Lower Caribbean. En: Lange, F. y D. Stone (eds.), *The Archaeology of Lower Central America*, pp. 195-232. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- _____. 1986. Modelo de la evolución cultural en Costa Rica (500 a.C.-1500 d.C.). En: Barrantes, R; M.E. Bozzoli y P. Gudiño (eds.), *Memorias del Primer simposio científico sobre pueblos indígenas de Costa Rica*, pp. 111-116. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Tecnológicas, Universidad de Costa Rica, Instituto Geográfico Nacional de Costa Rica, San José.
- _____. 1987. The Archaeological Evidence for Chiefdoms in Eastern and Central Costa Rica. En: Drennan, R. y C. Uribe (eds.), *Chiefdoms in the Americas*, pp. 105-116. University Press of America, Lanham.
- _____. 1992. Wealth and Hierarchy in the Archaeology of Eastern and Central Costa Rica. En: Lange, F. (ed.), *Wealth and Hierarchy in the Intermediate Area*, pp. 141-164. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington.
- _____. 2003. From Jade to Gold in Costa Rica: How, Why, and When. En: Quilter, J. y J. Hoopes (eds.), *Gold and Power in Ancient Costa Rica, Panama, and Colombia*, pp. 159-204. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington.
- VÁZQUEZ, R. (editor). 2002. Arqueología del área de influencia del Proyecto Hidroeléctrico Angostura, Valle de Turrialba. Documento en archivo, Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica, San José.
- _____. 2014. Turrialba, una encrucijada: arqueología regional y rutas de comunicación en un valle del trópico húmedo de Costa Rica (11.000 a.C.-1600 d.C.). Tesis de Doctorado, Department of Anthropology, University at Albany, State University of New York, Albany.
- VÁZQUEZ, R. y C. CHAPDELAINE. 2008. Arquitectura, caminos empedrados y cronología del sector principal del sitio Las Mercedes-1, Caribe Central de Costa Rica. *Vínculos* 31(1-2): 27-77.
- VÁZQUEZ, R; R. ROSENSWIG, J. LATIMER, G. ALARCÓN y B. SOHET. 2010. Desarrollo y alcances del poder cacical amerindio en el sur de Centroamérica: sitios Las Mercedes-1 y La Iberia, Caribe Central de Costa Rica, Temporada 2009. Documento en archivo, Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica, San José.
- VÁZQUEZ, R; R. ROSENSWIG, D. BLANTON, R. MENDELSON, G. VARGAS y J. C. SÁNCHEZ. 2013. Desarrollo y alcances del poder cacical amerindio en el sur de Centroamérica: sitio Las Mercedes-1 (Temporada 2012). Documento en archivo, Departamento de Antropología e Historia, Museo Nacional de Costa Rica, San José.